

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 12 DEC 2005


PCT

WIPO

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts IN 013-PWO		WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/CH2004/000743	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17.12.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 18.12.2003	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08B30/12, C08B30/14, A23L1/29, A23L1/0522, A21D15/04, A23L1/10			
Anmelder INNOGEL AG et al.			
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>			
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>			
Datum der Einreichung des Antrags 27.04.2005		Datum der Fertigstellung dieses Berichts 09.12.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Bevollmächtigter Bediensteter Radke, M Tel. +49 89 2399-8677	



Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-20 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-10 eingegangen am 13.10.2005 mit Schreiben vom 10.10.2005

Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH2004/000743

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-10 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-10 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Zitierte Literatur

- (a) Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: A. Garcia-Alonso und I. Goñi, "Effect of processing on potato starch: In vitro availability and glycaemic index", Starch/Stärke 52 (2000), Nr. 2-3, 81-84

D2: **EP-A-1 362 517**

D3: A. Åkerberg, H. Liljeberg und I. Björck, Journal of Cereal Science **28** (1998), 71-80

- (b) In den folgenden Ausführungen wird Seite oder Spalte A, Zeile B bis C zitiert als A/B-C. Auch Leerzeilen werden als Zeilen gezählt.

2. Klarheit der Ansprüche

- (a) Die **Ansprüche 1-3 und 8** beziehen sich auf "eine anfängliche Hydrolysegeschwindigkeit (Ho)" bzw. eine "Hydrolysegeschwindigkeit (Hc)", ohne Messmethoden für diese Größen anzugeben. Es ist davon auszugehen, dass die Hydrolyse bei verschiedenen pH-Werten und verschiedenen Temperaturen verschieden schnell abläuft. Daher sind die Ansprüche unklar.

- (b) Gleiches gilt für den "Quellgrad (Q)" im **Anspruch 4**.

- (c) Ob diese Begriffe in der Beschreibung erklärt sind, ist für die Klarheit der Ansprüche irrelevant. Die Ansprüche müssen an sich klar sein (s. PCT-Prüfungsrichtlinien 5.31, letzter Satz: "Therefore the meaning of the terms of a claim should, ..., be clear for the person skilled in the art from the wording of the claim alone ...").

3. Vorbemerkungen

Die im vorstehenden Absatz 2. genannten vagen Begriffe wurden nicht bei der Beurteilung der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit berücksichtigt (s. PCT-Prüfungsrichtlinien 5.34, letzter Satz: "An applicant cannot rely on an unclear term to distinguish the claimed invention over the prior art.")

4. Neuheit

- (a) Dokument **D1** beschreibt (s. S. 81, rechte Spalte, Kapitel 2.1) die Herstellung retrogradierter Kartoffelstärke mit einem Anteil von resistenter Stärke von 10,38 % (s. Tabelle 1 auf S. 82) durch
- (a) Gelatinisierung einer Mischung aus 5 g Kartoffelmehl und 40 ml Wasser
 - (b) Einfrieren der Mischung bei -20 °C,
 - (c) Abtauen bei Raumtemperatur während 8 h und
 - (d) Trocknen bei 60 °C während 16 h.

Gemäß Abbildung 1 auf Seite 83 ist die anfängliche Hydrolysegeschwindigkeit dieser retrogradierten Stärke sehr niedrig und deutlich unter 300 % (s. die Werte für "retrograded potato"). Gemäß der Gleichung unter Tabelle 2 auf Seite 83 ist dann auch der GI sehr niedrig.

Da Amylose einen Polymerisationsgrad (PG) von 100 bis 10 000 aufweist (siehe u.a. R. Whistler et al., Starch, 2. Aufl. 1984, S. 30, Tabelle I) ist davon auszugehen, dass im Produkt mindestens 1% einer Amylose mit einem PG von bis zu 300 vorliegt.

Der Gegenstand der **Ansprüche 1-4, 6** (s. Tabelle 1 auf S. 82), **7-9** (mit Wasser und den im Mehl enthaltenen Proteinen als Zusatzstoffe) **und 10** ist nicht neu.

- (b) Dokument **D2** beansprucht eine zu mindestens 90 % entzweigte Stärkemischung mit wenigstens 20 % langsam verdaulicher Stärke, wobei die Mischung einen durch DSC bestimmten Schmelzpunkt T_p von wenigstens 70 °C aufweist (s. Anspruch 1). Die Mischung wird hergestellt durch
- (a) Entzweigung von Stärke mit niedrigem Amylosegehalt,
 - (b) Retrogradation der entzweigten Stärke ("... allowing ... to crystallize") und
 - (c) Sprühtrocknen der hochkristallinen entzweigten Stärke (s. Anspruch 14).

Im Beispiel 1 wird eine Suspension von 4 kg Stärke in 10,8 l Wasser in einem Jet-Cooker behandelt, mit Isoamylase entzweigt und 16 h bei Raumtemperatur

retrogradiert.

Im Beispiel 3C werden Cracker enthaltend 39 Gew.-% der im Beispiel 1 hergestellten langsam verdaulichen Stärke hergestellt. Diese haben einen Anteil von 25,9 % an langsam verdaulicher Stärke (s. Tabelle 3 auf Seite 9; SDS steht laut 7/42 für "slowly digestible starch"). Das lässt auf eine anfängliche Hydrolysegeschwindigkeit von unter 300 % schließen.

Der Gegenstand der **Ansprüche 1, 4-6, 7** (bei der Entzweigung entsteht kurzkettige Amylose), **8, 9** (s. die für Beispiel 3 C in der Tabelle aufgeführten Zusatzstoffe, wie Backpulver und Salz) **und 10** sind daher nicht neu gegenüber **D2**.

- (c) Dokument **D3** beschreibt auf S. 72 im Kapitel "Test Products" das Backen bei 120 °C während 20 h. Die so erhaltenen Gehalte an resistenter Stärke sind in Tabelle II, die Hydrolysegeschwindigkeiten in Figur 1 und die glykämischen Indices in Tabelle IV aufgeführt.

Der Gegenstand der **Ansprüche 1-4, 6, 9 und 10** ist daher auch nicht neu im Hinblick auf **D3**.

5. Erfinderische Tätigkeit

Da der Gegenstand aller vorliegenden Ansprüche nicht neu ist, stellt sich die Frage nach der erfinderischen Tätigkeit nicht.

6. Knappe Fassung der Ansprüche

- (a) Die bevorzugten und fakultativen Merkmale im **Anspruch 10**, welche durch "insbesondere", gekennzeichnet sind, stellen Merkmale dar, die den Gegenstand der Ansprüche nicht beschränken (s. PCT-Richtlinien III-4.6). Daher sind diese Merkmale "offensichtlich belanglos oder unnötig" (Regel 9.1(iv) PCT). Aufgrund dieser überflüssigen Merkmale sind die Ansprüche nicht knapp gefaßt und erfüllen nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT.

(b) In der Aufzählung im Anspruch 10 kommt der Begriff "Puddings" zweimal vor.